

LOS SITIOS DE UBICACION Y EL CRECIMIENTO DE LAS CIUDADES

Ligia Herrera

Es un hecho conocido que el hombre no se establece en un lugar ni permanece y se multiplica en él, simplemente por azar. Esto, que es cierto para todos los establecimientos humanos, lo es en mucho mayor grado para las ciudades. El agrupamiento de numerosas personas en un lugar dado aumenta las exigencias hacia el medio físico; con ello adquiere importancia primordial el sitio de ubicación del núcleo, pues en su origen depende de él mucho más, en un grado que varía según el desarrollo tecnológico, económico y social de la sociedad de que se trate. En esta primera etapa es cuando las ventajas del sitio son más estimulantes para el crecimiento urbano y cuando las desventajas lo frenan en mayor grado. Las etapas posteriores del crecimiento serán menos dependientes de las características de aquél, si bien la forma que toma la ciudad se verá siempre afectada por ellas.^{1/}

El sitio —es decir, el complejo constituido por el espacio físico, su relieve, su hidrografía, su clima, su localización respecto a otros lugares, su ubicación específica en el espacio geográfico local, (pasos montañosos, sitios estratégicos, rutas obligadas, etc.)— constituye el factor de mayor importancia al decidirse la fundación de núcleos urbanos y, posteriormente, en el desarrollo de los mismos. Sus características condicionan fuertemente las funciones del nuevo centro desde su origen y contribuyen a determinar otras que la ciudad llegará a cumplir si crece y adquiere dinamismo. De igual modo, actúa fuertemente sobre la estructura física urbana condicionando su expansión. Las autoridades coloniales españolas estuvieron conscientes de la importancia de la selección adecuada de los sitios al fundar las ciudades americanas. Las ordenanzas de Felipe II consideran muy cuidadosamente estos aspectos.

Si bien el desarrollo tecnológico moderno puede introducir modificaciones tan sustanciales en los componentes del sitio como para que el mismo deje de tener el papel determinante que antes tuvo, es necesario considerar que son numerosas las características difíciles de modificar, o aquellas en las que tales modificaciones son tan onerosas o de realización tan difícil

tosa que no resulta ni práctico ni económico llevarlas a efecto. Otras modificaciones de hechos, tales como el clima local, sólo se logran parcialmente, pues pese a las que en él pueda introducir la tecnología moderna, éste continúa siendo, en sentido general, factor de atracción o de repulsión para el hombre que, teniendo la posibilidad de elegir, preferirá establecerse en aquel que le resulta más grato. Por otro lado, es importante recordar que las modificaciones perjudiciales que como consecuencia del desarrollo tecnológico industrial sufren el clima y el medio ambiente de las ciudades, están en estrecha relación con las características físicas del sitio. De tal manera, éste y sus elementos se constituyen en factores que actúan al compás del desarrollo económico-tecnológico moderno. De ello están dando evidencia en América Latina ciudades como México, Santiago, Lima y Caracas, cuyos problemas de contaminación creciente forzosamente han de aumentar el costo social de la urbanización, tan importante como el costo económico, si bien mucho más difícil de cuantificar.

Con el correr del tiempo y el crecimiento de la ciudad, las características del sitio pese a que presentaban ventajas naturales para las funciones iniciales de la ciudad pueden llegar más tarde a resultar reducidas y a constituir frenos poderosos para el desenvolvimiento espacial de la misma, implicando en muchos casos, la necesidad de cambio de ubicación. En casos menos graves, son hechos derivados de las características del sitio, por ejemplo, distorsiones en la configuración de la ciudad (tal como la extensión exagerada en una dirección dada) que traen como consecuencia graves implicaciones para la comodidad de sus habitantes y la necesidad de grandes inversiones en infraestructura y equipos; necesidad de abultados gastos para lograr el acondicionamiento del lugar a las exigencias presentes (Río de Janeiro); alto costo de los servicios públicos; exagerada concentración de viviendas y de habitantes en ciudades ubicadas en sitios con topografía estrecha o accidentada (Caracas); exagerada dispersión espacial en casos de una topografía estimulante (amplios espacios), de lo que son ejemplos numerosas ciudades latinoamericanas (Bogotá, Mendoza, Ciudad de México, Santiago y otras).

Resulta entonces evidente que para comprender las características físicas estructurales de una ciudad

^{1/} Smaile, Arthur E., *The Geography of Towns*, Aldine Publishing Company, Chicago, 1968.

se hace necesario estudiar el sitio en que fue emplazada, las razones históricas de esa elección y las diferentes etapas de su crecimiento que la llevaron a ampliarlo, modificarlo y aún, en ciertas ocasiones, a cambiarlo por otro, para, en no pocos casos, reincorporarlo a la nueva ciudad cuando ésta fue ubicada en sus cercanías.

De tal manera, es importante hacer por lo menos un breve análisis del sitio de ubicación de una ciudad cuando se trata de prever su futuro. Las características del mismo, como sus factores estimulantes o limitantes para el desarrollo, ciertamente han de ser elementos de peso en su futuro desenvolvimiento.

En un estudio de la naturaleza del que realizamos, un análisis de este tipo ha de ser necesariamente superficial y general.

Aunque no existen ciudades con sitios exactamente iguales entre sí, no es difícil reconocer algunas categorías para los mismos, ya que ciertos rasgos físicos, por razones diversas, han sido elegidos preferentemente como deseables para la ubicación de ciudades. Esos rasgos proveen la base para la clasificación de ellas en relación con los sitios. Sin embargo, ésta sólo se justifica cuando llama la atención sobre hechos que han sido, o pueden llegar a ser, significativos en el desarrollo físico y en el de las funciones de la ciudad. De esta manera, la clasificación deja de ser meramente descriptiva para buscar una explicación a la razón de ser del núcleo urbano.

El agua y la topografía han sido siempre elementos importantísimos en esta selección. La primera, como necesidad primordial para la vida, como vía de transporte y comunicación, como medio de defensa. La segunda, por sus implicaciones en el desarrollo de la vida agrícola y ganadera, en la expansión fácil del poblamiento, en las facilidades de comunicación, en el clima. En ocasiones, ambos elementos se combinan, como en el caso de los valles fluviales, los que, a pesar de ser uno de los sitios más comúnmente empleados como emplazamiento de ciudades, frecuentemente presentan los mayores problemas (posibilidad de inundaciones, terrenos poco sólidos, exceso de humedad, tendencia a proliferación de mosquitos, presencia de pantanos, etc.).

Las diferentes formas culturales han mostrado predilección por determinados sitios como asiento de sus ciudades. En esta selección está implícita la función para la que ha sido creado el nuevo centro. En América Latina, fue evidente la diferencia con que españoles y portugueses eligieron los sitios de las ciudades que fundaron en los primeros siglos. Los segundos, tradicionalmente comerciantes, eligieron la costa para sus establecimientos que tuvieron de inicio el mismo sentido comercial de las factorías que habían establecido con anterioridad en Oriente. El carácter de

conquista que tuvo la incursión española llevó a los recién llegados tierra adentro, donde se enclavaban los centros de las civilizaciones autóctonas que había que sojuzgar. En aquellas tierras, el clima fue factor importante y la elección del sitio se hizo en las partes altas. Posteriormente, la larga guerra contra Inglaterra y las consiguientes incursiones piráticas acentuaron y mantuvieron esta tendencia de poblamiento interior de los inicios.

Las características del desarrollo posterior de los diferentes países, una vez independizados, matizaron los patrones iniciales, si bien la influencia de las directrices coloniales, convertidas ya en una tradición, continúan teniendo vigencia en la selección de sitios para el establecimiento humano en la mayoría de los países de América Hispana. La rápida urbanización de éstos torna indispensable su cuidadoso análisis ante la perspectiva de crecimiento de los centros que en ellos se ubican.

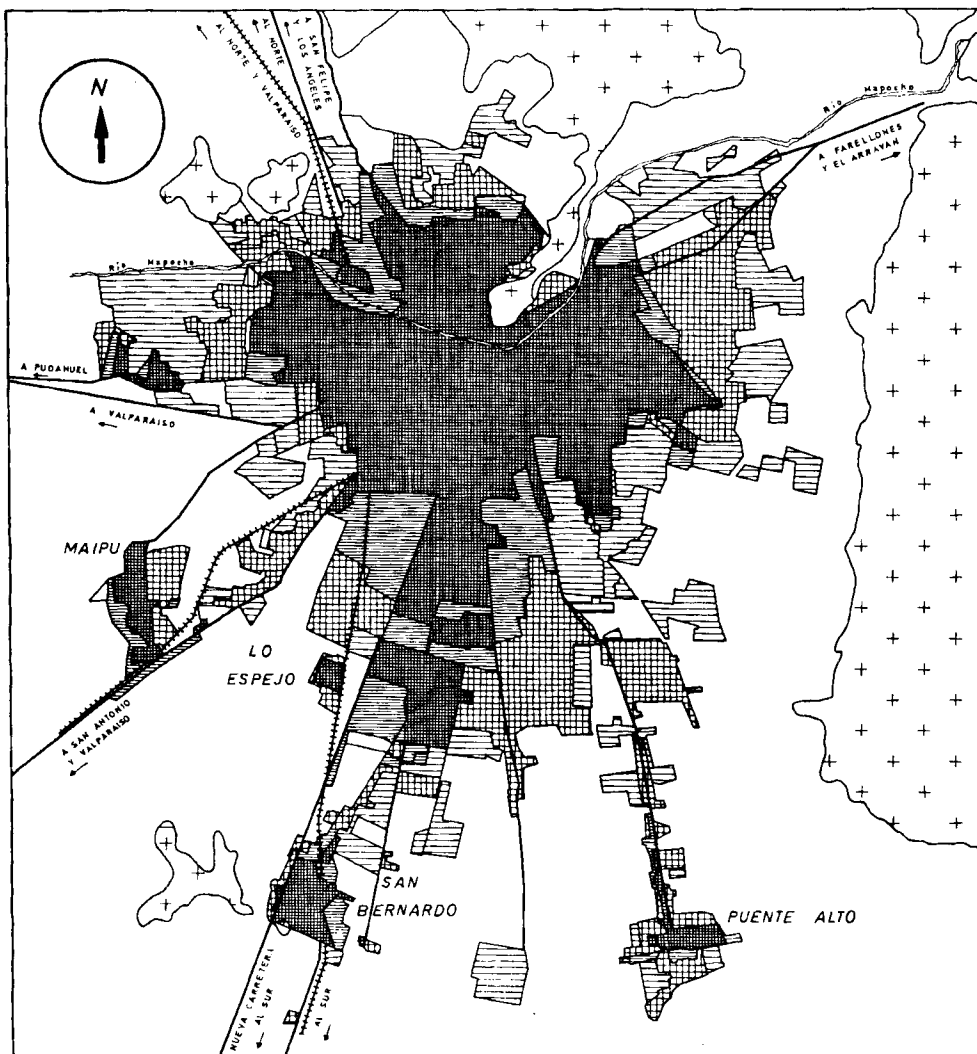
El crecimiento de la población y las formas de las ciudades

El crecimiento de la población de la ciudad la obliga a su expansión física. Para lograrla, debe adaptarse a las condiciones del sitio en que se asienta. Ello ha dado como resultado conformaciones específicas de los núcleos urbanos, influidas también por la red de vías de comunicación, (las que en última instancia representan, por lo menos en parte, ajustes al sitio), que las unen entre sí o las ligan a la región en que se asientan. Frecuentemente, muchos de estos caminos más tarde quedaron incorporados a la ciudad como calles, contribuyendo así a deformar el plano original y alterando el contorno urbano. Hay numerosos ejemplos de este tipo. Algunas calles de Río de Janeiro, por ejemplo, recuerdan las sendas que zigzagueaban entre los pantanos.

Elementos de tipo económico, tales como el régimen de tenencia de la tierra que rodea la ciudad y la libre competencia también ejercen influencia en la forma que la misma adopta en su crecimiento. Frecuentemente, el latifundio se constituye en rígida valla para la extensión de la ciudad en un sentido dado, mientras que el fraccionamiento en minifundios la favorece. La detención que sufrió la ciudad de Santiago en su crecimiento hacia el oeste desde 1940 a 1960, (véase el plano de crecimiento de esta ciudad), puede explicarse por esa razón. A su vez, la especulación en el costo de los terrenos cercanos a la ciudad paraliza el desarrollo de la misma o termina fraccionándola en retazos que rodean aquellos espacios vacíos de más alto precio. Este hecho es frecuente en todas las grandes ciudades latinoamericanas. En Río,

SANTIAGO

CRECIMIENTO SUPERFICIAL 1940-1970



FUENTE:

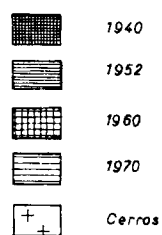
Ligia Herrera J.
Diferentes mapas de Santiago

Mapa base: Mapa Santiago 1:100000
Instituto Geografico Militar

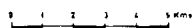
TASA DE CRECIMIENTO
DE LA POBLACION
(%)

1940 - 52	3.1327
1952 - 60	4.0703
1960 - 70	4.0895

LEYENDA



ESCALA 1:100000



Dibujo de: Jorge Espinoza N.

Sao Paulo y Bahía, pueden apreciarse amplios espacios no utilizados y que están a la espera de ser loteados cuando hayan adquirido precios más altos en virtud del crecimiento de la ciudad. En Santiago, terrenos con semejantes características han sido objeto frecuente de *tomas* por parte de personas sin casa que pasan a establecerse en ellos en forma precaria.

De igual modo, elementos derivados del desarrollo tecnológico también contribuyen a frenar el desarrollo en un sentido dado de la ciudad y a conformarla de manera especial; tal es, por ejemplo, el caso de las líneas, estaciones y depósitos de ferrocarriles, el de los grandes estanques de reserva de gas de uso doméstico e industrial, el de los aeropuertos cercanos a la ciudad, etc. De tal manera, se concluye que las formas de las ciudades van teniendo estrecha relación con los diferentes períodos tecnológicos por los que las mismas atraviesan.

Elementos de tipo social, estrechamente ligados a los económicos, también contribuyen en América Latina a modificar la forma de sus centros urbanos. Por una parte, el patrón original de las ciudades preindustriales, caracterizado por una plaza central alrededor de la cual se asientan las principales autoridades, los servicios administrativos y religiosos más importantes y la *élite* social, cambió al iniciarse en ellas la aceleración del desarrollo provocado por el crecimiento del comercio y la implantación de la industria. El aumento de la actividad en ese núcleo central de la ciudad, unido al aumento de los medios de transporte y al desarrollo de los caminos, impulsaron a las clases pudientes a trasladar su residencia hacia áreas alejadas del centro, en donde, establecidas en urbanizaciones con amplios sitios, iniciaron un poblamiento difuso de bajas densidades pero que por contar con todos los servicios de una ciudad entran dentro de la categoría urbana.

De igual manera, las poblaciones marginales creadas con las *tomas* de terrenos, a que hemos hecho referencia, afectan la conformación periférica de las ciudades. Pese a su condición precaria, las altas densidades que por lo general encierran, la proximidad a las áreas de edificación continua de la ciudad, y el hecho de que su fuerza laboral se emplea en actividades dentro de la misma, las convierten en áreas urbanas.

La forma que adquiere la ciudad tiene implicaciones sobre problemas que atañen directamente al desarrollo adecuado de ella y al bienestar de sus habitantes. La organización de los transportes públicos, la circulación del tránsito, la zonificación de la ciudad, la localización de los sub-centros de la misma, son algunos de ellos, todos directamente relacionados con hechos que conciernen a la planificación urbana. Si bien este aspecto del urbanismo no es tema de nuestro interés directo, no es menos cierto que la solución o

no solución de los problemas de este tipo en las ciudades incide en el crecimiento de las mismas.

Los rasgos principales del contorno de ellas permiten elaborar una clasificación de sus formas. El cuadro 1 presenta los tipos más comunes en los países objeto de esta investigación, así como también sus características más sobresalientes.

La evolución de la forma de la ciudad ha preocupado a los planificadores^{2/} en el sentido de encontrar pautas que permitan inferir el futuro patrón del asentamiento. Jack P. Gibbs^{3/} ha desarrollado un método que, según indica, "proporciona una descripción de la naturaleza de los cambios en la periferia" de las ciudades, si bien indica que el valor del uso de esta medida depende del problema investigado.

De acuerdo con el método, sería necesario establecer una comparación por lo menos entre dos períodos dados del crecimiento de una ciudad. Se obtiene para ello la medida de circularidad de la forma del centro urbano en los diferentes períodos y se observa la tendencia seguida. Los valores más altos de la medida indican la proximidad de la forma a un círculo y conforme aquéllos van decreciendo la forma corresponderá a un cuadrado, a una estrella y, por último, a una línea, existiendo la posibilidad de una forma intermedia entre estas dos últimas (*a thin winding strip*, según Gibbs).

La fórmula para encontrar la medida de circularidad sería:

$$Mc = \frac{100 S_s}{(3,1416) (D_p/2)^2}$$

Donde:

Mc - medida de circularidad de la forma

Ss - superficie de la forma

Dp - distancia entre los dos puntos más distantes en el contorno de la forma de la ciudad

Con diversos fines relacionados con la investigación urbana que realizamos, hemos representado gráficamente la evolución del crecimiento y medido su superficie para nueve ciudades latinoamericanas: Santiago, México, Lima, Bogotá, Cali, Cartagena, Mendoza, Valparaíso y Monterrey. (Como ejemplo, mostramos el mapa de Santiago). Los resultados obtenidos aplicando el método de Gibbs son los que se presentan en el cuadro 2.

2/ Ministerio de la Vivienda, Lima, Oficina Nacional de Planeamiento y Urbanismo, *Plan de desarrollo metropolitano Lima-Callao*, pág. 45.

3/ Gibbs, Jack P., "A Method for Comparing the Spatial Shapes of Urban Units", en *Urban Research Methods*. D. Van Nostrand Company Inc., Princeton, New Jersey, 1961, págs. 99-106.

Cuadro 1
FORMAS MAS COMUNES DE CIUDADES. CARACTERISTICAS

Formas urbanas más comunes	Ubicación	Ventajas	Desventajas
1. Lineal.	a) Franja litoral estrecha (Valparaíso). b) Valle (Caracas).	Posibilidad de desarrollar vías de comunicación fácilmente accesibles a todo lo largo de la ciudad (ruta longitudinal central). ^{1/} Posibilidad de expandirse sin perder contacto con el campo.	Grandes distancias entre los extremos y aun entre el centro y los extremos de la ciudad. Sobrecarga en la circulación del tránsito en las vías longitudinales.
2. Extendida o estrella, con prolongaciones tentaculares (principales vías de comunicación).	Planicies amplias. (Santiago, México, Sao Paulo). Propia de ciudades nudos de comunicación. ^{3/}	Relativa homogeneidad del núcleo. Distancias similares desde los distintos puntos de la periferia y el centro. Combina centro fuerte con las ventajas de la ciudad lineal.	Tiende a producirse agrupamiento compacto en el núcleo central con lo que se dificulta el crecimiento y expansión de actividades. Antieconómica explotación del transporte. Largos recorridos para unir áreas periféricas. ^{1/} Vías radiales sobrecargadas.
3. Semicírculo con prolongaciones radiales. (Vías de comunicación).	a) Planicies a orillas de vías acuáticas (mares, ríos, lagos). (Buenos Aires, Barranquilla, Rosario, Aracajú). b) Ubicación al pie de cadenas de cerros o montañas con una planicie al frente. (Bogotá).	Puede crear subnúcleos eslabonados en forma lineal a lo largo de los ramos circulatorios más fuertes. Facilidad de comunicación e irradiación de influencia regional.	Expansión periférica dispersa a lo largo de las rutas divergentes, con lento relleno de los intersticios. Congestión en el núcleo central debido a la convergencia de vías de comunicación. Vías radiales sobrecargadas.
4. Cerrada, rectangular o cuadrada. Puede tener contorno geométrico fragmentado. Generalmente acompañada por plano en cuadrícula. ^{2/}	Llanura mediterránea extensa. (Tucumán, Paraná). Influída por una tenencia de la tierra latifundista estática.	Expansión fácilmente planificable. El centro está cerca de toda la periferia. Proporciona unidad sólida a la ciudad. Buena delimitación.	Distancias considerables entre los extremos. Tránsito lento. El centro se hace rápidamente obsoleto y hay una creciente dificultad en los transportes cuando sobreviene el crecimiento.
5. Irregular.	Areas con problemas topográficos e hidrográficos. (Río de Janeiro, Lima, Recife, Cartagena).	Belleza natural. Posibilidad de desarrollar subnúcleos.	Problemas de circulación interior. Infraestructura de costosa y difícil implantación.

1/ Suárez, Odilia E., "El diseño urbano en América Latina", en *La Urbanización en América Latina*, dirigido por J.E. Hardoy y Carlos Tobar. Editorial del Instituto. Buenos Aires, 1969, págs. 75-81.

2/ Randel, P.H. *La ciudad pampeana*, Eudeba, Buenos Aires, 1969, págs. 99 y 100.

3/ Lynch, Kevin. "The form of cities", en *Scientific American*, abril 1954, vol. 190, No. 4, págs. 55-63.

El crecimiento físico de las ciudades no viene a ser, naturalmente, más que el resultado del aumento de las poblaciones que albergan. De este modo, tomando en consideración el número de habitantes de una ciudad dada en distintos períodos y la superficie que ella ocupa en los mismos instantes, se ha intentado estimar cuál será la superficie de tal ciudad en el futuro. Para ello, se han utilizado^{4/} dos procedimientos diferentes. De ellos, se dio preferencia a aquél que relaciona la superficie y la población de las ciudades

en diferentes momentos del pasado con iguales elementos relativos al país en que se encuentran, para los mismos momentos, y siguiendo la tendencia observada de esa proporción, se proyecta hacia años futuros. Así se calculó la población correspondiente, aplicándola a las proyecciones de población para los países, adoptadas por el CELADE. El segundo método, que introduce elementos más demográficos y que, por lo tanto, es más complejo, tiene la importante limitación de falta de información necesaria. En estas circunstancias, la autora de los dos procedimientos sugirió que, en general, se utilizara el primer método indicado, salvo en los casos en que se disponga de informaciones sólidas para desarrollar el segundo. Sin embargo, se presenta, además, el inconveniente de que los

4/ Arretx, Carmen, *Estimación de la población y superficie del área de Santiago*, CELADE, documento interno.

Cuadro 2
EVOLUCION DE LAS FORMAS URBANAS

Ciudad	Año		Forma aproximada en el primer período		Tendencia observada
Valparaíso	1952	1960	Lineal		Agudización de la forma
Mc	18,5	15,5			
Mendoza	1942	1962	Rectangular		Semicircular
Mc	25,8	33,4			
Cartagena	1947	1955	Irregular	1966	Irregular. Sitio con accidentes de distintos tipos.
Mc	22,5	21,9			
Bogotá	1947	1955	Rectangular	1966	Semicircular
Mc	23,5	34,0			
Cali	1940	1950	Lineal	1960	Rectangular
Mc	18,7	29,1			
México	1940	1950	Rectangular	1960	Estrella
Mc	22,0	41,5			
Monterrey	1943	1953	Próxima a circular	1963	Rectangular con prolongaciones tentaculares.
Mc	80,2	77,4			
Santiago	1940	1952	Estrella	1960	Cuadrada
Mc	52,1	56,7			
Lima	1954	1959	Irregular	1967	Irregular. Sitio con accidentes topográficos.
Mc	31,4	23,6			

datos sobre los elementos demográficos empleados por el método (natalidad, mortalidad, y movimientos migratorios) no corresponden exactamente al área que consideramos para los fines particulares de la investigación -la ciudad-, o sea el área física de edificación continua más aquella correspondiente a pequeños núcleos muy próximos al núcleo central y prácticamente incorporados a él. Carmen Arretx da ejemplos de comparación de la estimación de la población para tres de las ciudades estudiadas, según los dos métodos. Sin embargo, ni el DF de México ni el DF de Colombia de esos ejemplos corresponden a las ciudades de México y Bogotá, según las concibe este aspecto de la investigación. El área a la que corresponden los datos de Santiago tampoco guarda correspondencia con la ciudad de Santiago de nuestro mapa.

Los resultados obtenidos sobre superficie y densidad de las 9 ciudades que hemos venido estudiando se presentan en el cuadro 3, según el primero de los métodos.

El crecimiento de población de las ciudades varía considerablemente de un país a otro. Sin embargo, los datos existentes para los siete países que se estudian, permiten reunirlos formando tres grupos que guardan similitudes entre sí. Así, los datos de 1960, o fecha censal más próxima, muestran una similitud en el proceso de crecimiento de las ciudades de Venezuela y Colombia, las de Brasil y México y las de Chile y Argentina. Resulta interesante observar que el primero y el tercero de estos grupos, que en cierto modo presentan situaciones opuestas en este conjunto específico de países (véase el cuadro 4), presentan una distribución geográfica extrema dentro de la América del Sur. Los dos primeros se ubican en el sector extremo Norte, mientras que los dos terceros se ubican en el extremo Sur.

Según puede observarse, el 82,6 y el 93,8 por ciento de las ciudades de 50 000 habitantes y más, de Colombia y Venezuela, respectivamente, crecieron en el período 1950-1960 a una tasa superior al 5 por cien-

Cuadro 3

CRECIMIENTO SUPERFICIAL Y CAMBIOS DE DENSIDAD DE
ALGUNAS CIUDADES LATINOAMERICANAS

Año	Superficie (km ²)	Densidad	Año	Superficie (km ²)	Densidad
<u>Bogotá</u>			<u>Cartagena</u>		
1950	42,13	14 737,08	1947	7,26	12 531,13
1960	73,60	17 277,92	1955	10,92	12 467,31
1970a/	136,10	18 559,58	1966a/	16,42	14 678,14
1980	198,60	23 355,51	1970	18,43	16 037,44
1990	261,11	30 025,16	1980	23,44	20 762,59
2000	323,61	37 807,69	1990	28,45	26 823,97
			2000	33,46	33 692,71
<u>México</u>			<u>Monterrey</u>		
1940	99,41	15 984,31	1943	58,6	3 882,39
1950	175,68	16 080,37	1953	77,1	5 530,28
1960	411,69	12 103,77	1963	102,5	7 713,49
1970a/	742,20	11 767,72	1972a/	155,3	8 889,73
1980	1 072,70	13 720,65	1980	202,3	10 507,62
1990	1 403,21	17 057,04	1990	261,0	13 605,39
2000	1 733,72	21 358,11	2000	319,7	17 526,92
<u>Lima</u>			<u>Mendoza</u>		
1954	108,70	10 898,70	1942	35,58	6 070,26
1959	142,12	10 365,97	1962a/	70,05	5 159,79
1967a/	224,91	9 802,42	1970	83,84	5 118,74
1970	254,83	9 963,47	1980	101,05	5 207,41
1972	274,78	11 334,3	1990	118,26	5 308,19
1980	354,56	14 709,1	2000	135,47	5 389,39
1990	454,30	19 984,9			
2000	554,03	26 640,4	<u>Cali</u>		
<u>Santiago</u>			1940	6,56	15 633,08
1940	113,4	8 395,72	1950	11,66	19 303,00
1952	155,7	8 692,36	1960	35,63	13 121,33
1960	288,8	8 336,44	1968a/	44,89	18 211,12
1970a/	294,5	9 437,71	1970	47,20	19 736,02
1980	360,2	12 094,0	1980	58,76	29 160,35
1990	425,9	14 540,1	1990	70,32	41 228,03
2000	491,7	17 452,9	2000	81,88	55 296,79
<u>Valparaíso</u>					
1952	22,40	13 576,34			
1960a/	28,10	13 107,90			
1970	35,22	13 312,41			
1980	42,34	13 858,62			
1990	49,42	14 684,82			
2000	56,59	15 614,70			

a/ Última fecha medida en el plano de la ciudad

Cuadro 4

CIUDADES CON 50 000 HABITANTES Y MAS
(Peculiaridades del crecimiento)

País	1960				1970			
	Total ciudades	Período 1950-1960			Total ciudades	Período 1960-1970		
		Con tasas de 5 por ciento y más	Con tasas de menos de 5 por ciento			Con tasas de 5 por ciento y más	Con tasas de menos de 5 por ciento	
Colombia ^{a/}	23	19	82,6	3	-	-	-	-
Venezuela	16	15	93,8	1	-	-	-	-
Perú ^{b/}	8	3	37,5	5	11	9	81,8	2
Argentina	19	-	-	19	-	-	-	-
Chile	13	-	-	13	16	2	12,5	14
México	36	18	50	18	59	34	57,6	25
Brasil	51	35	68	16	91	48	52,7	43

a/ Censo 1964

b/ Censo 1961

to anual, mientras que todos los centros urbanos del mismo tipo de Argentina y Chile lo hicieron a una tasa inferior a 5; por su parte, Brasil y México mostraron una situación intermedia (50,0 y 68,6 por ciento). La similitud entre estos dos últimos países es aún más estrecha en el período 1960-1970, si bien se invirtieron los valores correspondiendo el mayor porcentaje de ciudades con altas tasas a México. Perú constituye un caso diferente que no puede incluirse en ninguno de los grupos indicados. Es notorio, sin embargo, el cambio drástico operado en lo referente a las tasas de crecimiento de sus ciudades entre los dos períodos.

Las similitudes entre Colombia y Venezuela y México y Brasil también son notorias si observamos el crecimiento de las ciudades según el número de sus habitantes (véase el cuadro 5). Puede notarse en todos ellos y también en Argentina, que las ciudades entre 50 000 y 150 ó 200 000 habitantes, según los países, crecen con tasas muy variables pero con límites extremos bastante similares en las combinaciones

de países ya señaladas, y que a partir del número superior de habitantes indicado, la tasa mínima de crecimiento para todas las ciudades es mayor que la mínima registrada por los núcleos del primer grupo. Nuevamente el caso del Perú es diferente y Chile no muestra las características señaladas. Algunas pocas ciudades presentan excepciones en este cuadro general. Estos casos requerirían un análisis especial para explicar el fenómeno.

Conclusiones

1. En América Latina el sitio de ubicación de las ciudades tuvo importancia definitiva en el futuro desarrollo de las mismas. Salvo raras excepciones, las principales ciudades de la actualidad corresponden a aquellos primeros núcleos establecidos en los albores de la colonia.
2. El desarrollo tecnológico moderno, incluyendo el de los transportes y vías de comunicación, ha influido

en cierto modo sobre el orden jerárquico de los núcleos originales y ha introducido otros que modifican la red primitiva. Tal hecho ha llevado también a homogeneizar las diferencias originales derivadas de las preferencias en la selección de los sitios urbanos mostradas por las culturas española y portuguesa. La similitud del crecimiento de las ciudades de México y Brasil así lo demuestran.

3. La importancia del sitio continúa teniendo especial vigencia en relación con la posibilidad de deterioro

del clima y del medio ambiente de la ciudad, derivados del desarrollo tecnológico industrial moderno.

4. Al elaborarse planes de desarrollo urbano y económicos es indispensable tomar en consideración el sitio de ubicación de las ciudades como manera de lograr una fácil comunicación de éstas con sus respectivos *hinterlands* y con otras regiones: un crecimiento armónico que no afecte negativamente la estructura interna de la ciudad y que no implique altos costos de adaptación física.

Cuadro 5

CRECIMIENTO DE LAS CIUDADES SEGUN NUMERO DE HABITANTES

País	Tasa variable			Tasa inferior con límite uniforme			Período
	Número de habitantes	Tasas límites	Número de ciudades	Número de habitantes	Tasa límite inferior	Número de ciudades	
	Hasta			Más de			
Venezuela	150 000	4,1-11,8	12	150 000	5,8	4	1950-60
Colombia	150 000	4,1-8,6	14	150 000	5,2 ^{a/}	9	1951-64
Brasil	150 000	2,6-18,9	35	150 000	4,4	16 ^{b/}	1950-60
México	200 000	2,8-14,2	30	200 000	3,3	7	1950-60
Argentina	200 000	0,6-4,8	11	200 000	1,9	8	1947-60
Brasil	200 000	1,9-9,1	70	200 000	4,1 ^{b/}	21	1960-70
México	150 000	2,3-14,2	45	150 000	3,1	14	1960-70
Perú	150 000	3,8-6,9	6	150 000	6,5	5	1961-70

Chile no presenta las mismas características, por lo que no aparece en este cuadro.

^{a/} Excepto Barranquilla

^{b/} Excepto Pelotas

